







## Haal meer uit je breedbandverbinding

# Film in stromen

Film en video via het internet? Best leuk, maar niet altijd zonder hindernissen: het zijn ware veelvraten wat bandbreedte betreft, ze komen in uiteenlopende formaten en je kan ze vaak niet (of heel moeilijk) op je eigen schijf stockeren...

TOON VAN DAELE

## Downloaden of streamen

Er zijn eigenlijk twee manieren om film en video via het internet te bekijken: downloaden en streamen. Bij het downloaden haal je eerst de volledige film binnen, en bekijk je het resultaat gewoonlijk pas na de download. Om de bestandsomvang – en dus de downloadtijd – te beperken, zijn de meeste films gecomprimeerd met *codecs* als DivX en XviD. Wie enige tijd in *p2p*-diensten rommelt, vindt al snel heel wat filmmateriaal. Maar hou er wel rekening mee dat een groot deel van dat (gratis) aanbod illegaal is! Legale films zal je namelijk niet snel ter download aangeboden krijgen. De filmmaatschappijen zijn er niet zo happig op, precies omdat de films via deze methode moeilijk te beveiligen zijn. Jammer, want een gedownloade film heeft natuurlijk wel het voordeel dat je die op elk moment kan (her)bekijken, zonder nog met het internet verbonden te zijn.

Het streamen van een film gebeurt op een compleet andere manier. Hier kan je de film al beginnen bekijken, luttele seconden nadat je de download gestart hebt. Binnen deze streaming-technologie maken we een onderscheid tussen progressive streaming (ook wel progressive download genoemd), en het 'echte' real-time streaming.

Een mediabestand dat via progressive streaming aangeboden wordt, komt eerst in een geheugenbuffer terecht voor je het kan afspelen. Dat houdt in dat de lengte van zo'n clip beperkt is tot de vrije harde-schijfruimte – en het beschikbare *RAM-geheugen* – van je toestel. Nog een nadeel is dat je niet zomaar vooruit kan springen naar een fragment dat nog niet is binnengekomen. Een meer geavanceerde methode is real-time streaming, vanop speciale mediaservers die overweg kunnen met technieken zoals RTSP (Real-Time Streaming Protocol) en MMS (Microsoft Media Server). Deze servers zijn vaak ook slim genoeg om de *bitratio* – en dus de kwaliteit van de mediastroom – af te stemmen op de beschikbare bandbreedte van de gebruiker. Deze methode is vooral populair bij VOD (Video On Demand, ofte video op aanvraag). Niet zo verwonderlijk, aangezien de ontvanger de media afspeelt zodra die binnenstromen, en die verder niet bijhoudt of bewaart op zijn schijf!

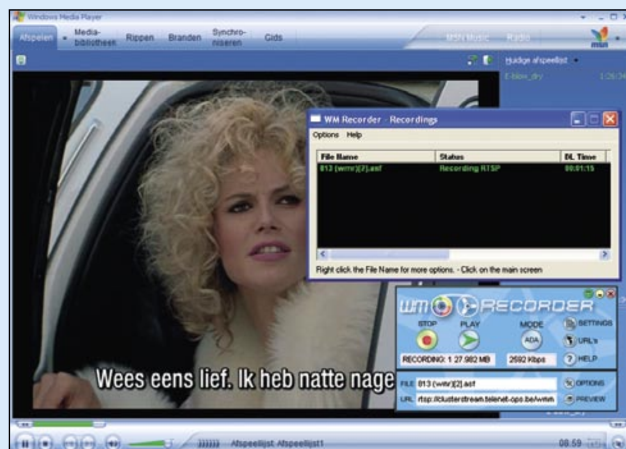



*Snor snel je favoriete internet-tv's op.*

## Filmpjes bekijken

In dit artikel concentreren we ons enkel op de streaming-technologie, en daarvoor dienen zich drie hoofdrolspelers aan: QuickTime van Apple, RealMedia van RealNetworks en Windows Media van Microsoft. Jammer genoeg gaat het om drie niet-compatibele formaten, maar gelukkig kan je voor elk formaat wel een passende én gratis speler op de kop tikken. De standaardspelers zijn respectievelijk QuickTime www.apple.com/benl/quicktime, RealPlayer http://netherlands.real.com en Windows Media Player www.microsoft.com/windows/windowsmedia. Ben je geregeld op zoek naar leuk videomateriaal of een interessante (live-)uitzending, dan is het een aanrader om deze drie spelers op je toestel geïnstalleerd te hebben.


Video op aanvraag: ook voor Belgen?


WM Recorder voor Windows Media.

Hamvraag is natuurlijk: waar op het internet vind je nu zoal streaming video? De meer bekende tv-stations vormen alvast een goed uitgangspunt, gezien de meeste zenders ook uitzendingen via het internet verzorgen. Met wat geluk kan je live-uitzendingen volgen, maar in de meeste gevallen mag je snuisteren in een archief van bijvoorbeeld onlangs uitgezonden nieuwsbulletins. Handige verzamelsites zijn in elk geval www.wwitv.com en www.comfm.com. De eerste stek heeft zo'n 3.000 video- en audio-streams bij elkaar gesprokkeld, en die netjes per land gerangschikt. Je kan hier trouwens ook speuren binnen de categorie 'webcam TV'. De vereiste bandbreedte hangt natuurlijk af van het specifieke aanbod. De site zelf heeft het over 28 tot 1.500 Kbps, wat in principe weinig problemen mag opleveren voor een breedbandverbinding. Wil je zelf uitvissen hoeveel bits je connectie per seconde slikt, dan vertelt onze eigen Speedtest je dat wel (http://clickxmagazine.zdnet.be/speedtest.cfm - het resultaat verschijnt hier wel in Kbyte in plaats van Kbit). De site van ComFM zit op hetzelfde spoor, en bevat naar eigen zeggen links naar zo'n 3.600 tv-kanalen en ongeveer 3.000 webcams. De zoekcriteria zijn hier wel uitgebreider. Je kan bijvoorbeeld per land of per taal zoeken, maar ook sleutelwoorden intikken of het videotype (**Live Tv**, **Web Tv**, **Website**) en de bitratio (**Speed** of **Low**) ingeven.

Heb je het meer begrepen op echte films, dan heb je meteen al heel wat minder keuze. VOD-services zijn namelijk niet gratis, en in België liggen de (betrouwbare) aanbieders nogal dun bezaaid. Telenet-klanten – weliswaar enkel met een ExpressNet (Plus) account – kunnen alvast terecht op http://breedband.telenet.be/pctv. Je hebt hier de keuze uit een drietal rubrieken, waaronder een filmrubriek. Het aanbod van PCTV is nog beperkt, maar met een wekelijkse aangroei van 2 à 3 films hoopt Telenet eind dit jaar een tweehonderdtal films in z'n online videotheek te hebben. Minder uitgebreid en minder up-to-date dan het klassieke videocircuit dus, maar dat heeft vooral te maken met de knip die filmverdelers vooralsnog graag op het internetmedium houden. Om van zo'n film te kunnen genieten, moet je wel Windows Media Speler (versie 9 of hoger) geïnstalleerd hebben. De kans is groot dat je hiervoor eerst een kleine update moet downloaden die je speler zal 'individualiseren'.

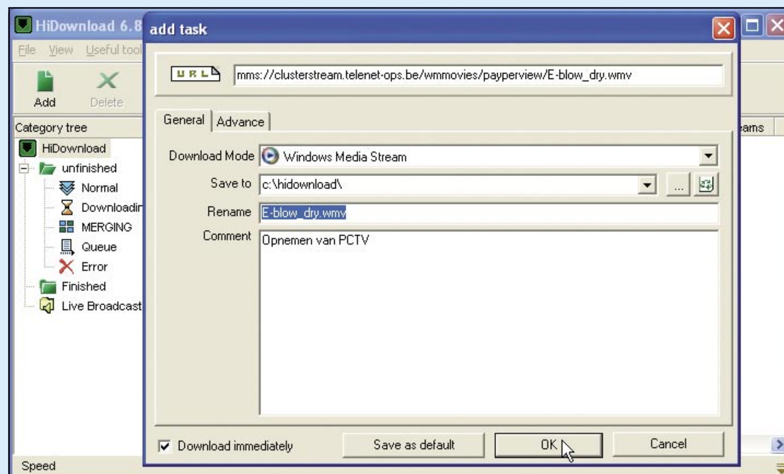
**VAKTAAL** A - M N - Z

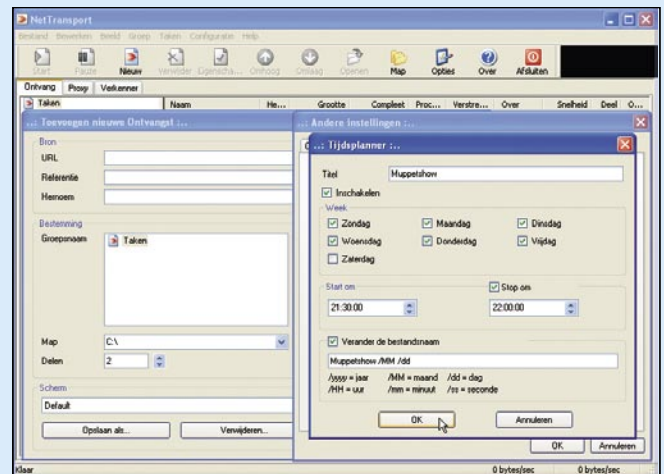
**BITRATIO:** Aantal bits dat in één tijdseenheid verstuurd kan worden. Bijvoorbeeld Kbps, Mbps of Gbps.

**CODEC:** Compressor/decompressor. Software die instaat voor de compressie/decompressie van digitale audio en video.

**RAM-GEHEUGEN:** Random Access Memory. Ook wel werkgeheugen of computergeheugen genoemd. Dit is het geheugen dat je computer gebruikt om tijdelijk gegevens op te slaan.

**P2P:** Peer-to-peer. Twee computers die met elkaar verbonden zijn, zonder andere computers in het netwerk, zijn verbonden via p2p. Veel bestandsuitwisselingsnetwerken, zoals KaZaA, gebruiken deze technologie.




*HiDownload en NetTransport: veelzijdige mediadownloaders.*

Het komt erop neer dat je speler dan voorbereid wordt om licenties te ontvangen. Want wat dacht je: de videostroom is natuurlijk beveiligd via *DRM*! De videokwaliteit is behoorlijk, maar is nog geen partij voor de dvd-standaard. De huurprijs bedraagt € 3,95 (te bekijken binnen 24 uur). De afrekening gebeurt automatisch via je Telenet-factuur.
Tegenspeler Belgacom biedt eveneens VOD aan (via ADSL Live), maar in veel beperktere mate. In Nederland is er onder meer de service van Maxx-XS www.maxx-xs.nl. Na een gratis registratie kan je dan, net zoals bij Telenet, een film huren. De keuze is vrij beperkt (zo'n 75 stuks). De meeste films kosten € 3,50 en je moet ze binnen de 2 dagen bekeken hebben. De betaling gebeurt per telefoon of via sms, maar tijdens onze tests blijken Belgen uit de boot te vallen. Volgens de uitbater zou dat wél moeten kunnen tegen de tijd dat je dit leest. Hij verwacht trouwens een fikse boost van online huurfilms, naarmate er meer mensen over Microsoft Media Center Edition beschikken. Huurfilms kan je dan ook op je tv-scherm bekijken. Precies daarvoor heeft Maxx-XS namelijk al een grafische interface ontwikkeld: met je afstandsbediening kan je dan door hun aanbod bladeren, je bestelling doen en de film bekijken.

## Opnemen en bewaren

Zoals gezegd zijn online huurfilms bijna altijd stevig beveiligd: de filmmaatschappijen zijn namelijk als de dood dat iemand hun films opneemt, kopieert en zelf verdeelt. Anderzijds zijn er ook heel wat video-uitzendingen die je voor eigen gebruik – bijvoorbeeld om op een later moment te bekijken – of voor vertoning binnen familiekring wettelijk gezien mag opnemen, net zoals je ook tv-films met je recorder inblikt. Het probleem is dat de meeste mediastromen zich niet zomaar op schijf laten zetten. Je krijgt ze wel te zien in je speler, maar die laat niet toe dat je ze ook opslaat. Gelukkig bestaan hier enkele oplossingen voor. Je vindt hiervan een handig overzicht op www.all-streaming-media.com.
Een makkelijke oplossing vind je alvast bij WorldTV www.netfor2.com/worldtv7.html, als je je tevreden stelt met het beperkte aanbod van internet-tv's. Nu kan je zelf ook wel eigen stromen toevoegen (**Options**, **Add New Stream**) maar dan moet je natuurlijk het url-adres van die videostroom te pakken krijgen, wat niet altijd vanzelfsprekend is. Vaak vis je dat alsnog op door in je speler de eigenschappen van het afgespeelde fragment op te vragen – bij Windows Media Player doe je dat via het menu **Bestand**, **Eigenschappen**. WorldTV kan je gedurende 14 dagen gratis gebruiken.
Een stuk veelzijdiger en krachtiger is Replay Video Suite (circa € 41), die WM Recorder (voor Windows Media) en RM Recorder (voor RealMedia) verenigt. Elke module is overigens ook apart verkrijgbaar (circa € 25). Met een derde module, WM VCR (apart circa € 8) kan je de opnames ook inplannen. Je kan wel een gratis demoversie van dit pakket downloaden, maar die is beperkt tot clips van een paar minuten.
Het opnemen kan op verschillende manieren gebeuren. Als je de exacte url van de videostroom kent, kan je via de url-modus opnemen: je hoeft dan enkel het adres in het veld in te tikken en de opname te starten.
Ook HiDownload 6.8 (www.streamingstar.com, gratis gedurende 1 maand, daarna betaal je circa € 33) blikt heel wat video- én audiostromen probleemloos in (QuickTime-streams voorlopig niet). De tool ondersteunt onder meer het MMS- en RTSP-protocol, en kan bijvoorbeeld ook opnames van PCTV aan. Je kan HiDownload nog het beste zien als een downloadmanager. Eens geactiveerd, vangt die automatisch alle downloads op die je vanop het web wil opstarten. De downloads kan je vervolgens in de gewenste categorie onderbrengen. De helpfunctie is echter bijzonder mager en we hebben ook niet meteen een mogelijkheid gevonden om opnames in te plannen.
Net Transport www.xi-soft.com/download.htm is dan weer shareware. Een registratie kost je normaal zo'n € 21, maar als je een geregeld opduikende herinnering niet erg vindt, kan je de tool ook gratis blijven gebruiken. Qua functionaliteit en werking kan je Net Transport goed vergelijken met HiDownload. Ook een downloadmanager dus, die min of meer in streaming media gespecialiseerd is. In principe vist hij downloads automatisch op, maar dat lukte bijvoorbeeld niet bij PCTV. Wel kan je zelf ook de url van de stream intikken én kan je downloads met behulp van een ingebouwde taakplanner programmeren. Ga daarvoor naar het menu **Taken**, en klik **Nieuwe ontvangst** aan. Druk de knop **Andere opties** in, waarna je het tabblad **Tijdsplanner** opent. Vervolgens druk je op de knop **Toevoegen**- en stip je de optie **Inschakelen** aan. Geef een duidelijke titel aan deze planner en stel het gewenste tijdstip in. Dat kunnen trouwens verschillende tijdstippen zijn – handig als het om een vaste download gaat die bijvoorbeeld wekelijks herhaald wordt. Eventueel kan je in functie van dat tijdstip ook de bestandsnaam automatisch laten aanpassen. Bevestig tweemaal met **OK** en stip ten slotte de optie **Tijdsplanner** aan in het eigenschappenvenster. Het is ook mogelijk verschillende tijdstippen voor eenzelfde download in te stellen (bijvoorbeeld woensdag om 11 uur, en donderdag om 19.30 uur). In dat geval moet je ook wel twee verschillende tijdsplanners creëren voor die taak. Veel plezier ermee! ♦

**VAKTAAL** A - M N - Z

**DRM:** Digital Rights Management. Manier voor platenfirma's en filmmaatschappijen om het illegaal verspreiden van muziek en films op internet te beperken. Als je een bestand met DRM-beveiliging downloadt, dan bevat het bestand informatie over hoeveel maal je het bestand mag afspelen, of je het op cd mag branden, enzovoort.